

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-333932

(P2001-333932A)

(43) 公開日 平成13年12月4日 (2001.12.4)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	キーワード (参考)
A 6 1 F	13/496	A 6 1 F 5/44	H 3 B 0 2 9
	5/44	A 4 1 B 13/02	V 4 C 0 9 8

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-157024 (P2000-157024)  
(22) 出願日 平成12年5月26日 (2000.5.26)

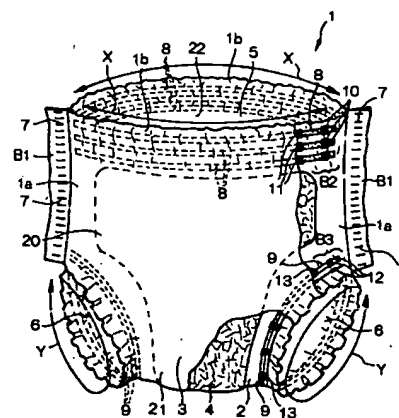
(71) 出願人 000115108  
ユニ・チャーム株式会社  
愛知県川之江市金生町下分182番地  
(72) 発明者 島田 孝明  
香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7  
ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン  
ター内  
(72) 発明者 鈴木 征爾  
香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7  
ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン  
ター内  
(74) 代理人 100066267  
弁理士 白浜 吉治 (外1名)  
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パンツ型の使い捨て着用物品

(57) 【要約】

【課題】 互いに連結された両側縁部を接合領域において円滑に引き裂くことができるパンツ型の使い捨て着用物品を提供する。

【解決手段】 第1および第2胴周り域20、22と、それら胴周り域20、22の間に位置する股下域21とを備え、第1および第2胴周り域20、22が、それらの両側縁部1aに延びる接合領域B1で連結されて胴周り開口5と脚周り開口6とが画成され、第1弾性部材8が、胴周り開口5の縁部に伸長状態で取り付けられ、第2弾性部材9が、脚周り開口6の縁部に伸長状態で取り付けられたパンツ型の使い捨て着用物品1であり、第1弾性部材8の両端部8aが、接合領域B1から胴周り方向X内方へ偏倚した第1部位B2に固定され、第2弾性部材9の両端部9aが、接合領域B1から脚周り方向Y内方へ偏倚した第2部位B3に固定されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 互いに対向する第1胴周リ域および第2胴周リ域と、それら胴周リ域の間に位置する股下域とを備え、前記第1胴周リ域と前記第2胴周リ域とが、それら胴周リ域の両側縁部に延びる接合領域で連結されて胴周リ開口と一対の脚周リ開口とが画成され、胴周リ方向へ伸縮する第1弾性部材が、前記第1および第2胴周リ域の少なくとも一方における前記胴周リ開口の縁部に伸長状態で取り付けられ、脚周リ方向へ伸縮する第2弾性部材が、前記脚周リ開口各々の縁部に伸長状態で取り付けられたパンツ型の使い捨て着用物品において、前記第1弾性部材が、第1両端部と、前記第1両端部の間に延びる第1中間部とを有し、前記第1両端部が、前記接合領域から胴周リ方向内方へ偏倚した第1部位に固定されていることを特徴とする前記着用物品。

【請求項2】 前記第2弾性部材が、第2両端部と、前記第2両端部の間に延びる第2中間部とを有し、前記第2両端部が、前記接合領域から脚周リ方向内方へ偏倚した第2部位に固定されている請求項1記載の着用物品。

【請求項3】 前記第1弾性部材の下方に位置して前記胴周リ方向へ伸縮する第3弾性部材が、前記第1および第2胴周リ域の少なくとも一方における前記胴周リ開口の縁部と前記脚周リ開口の縁部との間に伸長状態で取り付けられ、前記第3弾性部材が、第3両端部と、前記第3両端部の間に延びる第3中間部とを有し、前記第3両端部が、前記接合領域から胴周リ方向内方へ偏倚した第3部位に固定されている請求項1または請求項2に記載の着用物品。

【請求項4】 前記接合領域における前記第1胴周リ域と前記第2胴周リ域との剥離強度が、前記接合領域の縦方向の長さ25mmに対して4～40Nの範囲にある請求項1ないし請求項3いずれかに記載の着用物品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パンツ型の使い捨て着用物品に関し、より詳しくは、パンツ型の使い捨ておむつやトレーニングパンツ、失禁着用パンツ等の着用物品に関する。

【0002】

【従来の技術】特開平9-38134号公報は、透液性表面シートと不透液性裏面シートとの間に吸液性コアが介在し、前後胴周リ域とそれら胴周リ域の間に位置する股下域とを備え、前後胴周リ域が、それら胴周リ域の両側縁部に延びる接合領域で連結され、胴周リ開口と一対の脚周リ開口とが画成されたパンツ型の使い捨て着用物品を開示している。接合領域では、多数の熱融着部が縦方向へ所要寸法離間して間欠的に並んでいる。

【0003】着用物品の脱衣時では、前後胴周リ域をそれら胴周リ域が互いに離間する方向へ引っ張り、着用物品を接合領域において、胴周リ開口から脚周リ開口へ向

って引き裂く。

【0004】着用物品の胴周リ開口の縁部と脚周リ開口の縁部とには、胴周リ方向へ伸縮する第1弾性部材と脚周リ方向へ伸縮する第2弾性部材とが伸長状態で取り付けられている。着用物品の前後胴周リ域における第1弾性部材の下方には、胴周リ方向へ伸縮する第3弾性部材が伸長状態で取り付けられている。

【0005】それら弾性部材は、両端部と、両端部の間に延びる中間部とを有する。第1弾性部材と第2弾性部材とは、それらの両端部と中間部とが表面シートと裏面シートとの間に介在し、それらシートの少なくとも一方の内面に接着剤を介して間欠的に固定されている。第3弾性部材は、その両端部が表面シートと裏面シートとの間に介在し、それらシートの少なくとも一方の内面に接着剤を介して間欠的に固定され、その中間部が裏面シートの内面に接着剤を介して間欠的に固定されている。それら弾性部材の両端部は、その一部が接合領域に位置している。第3弾性部材の中間部は、コアを胴周リ方向へ横切るように延びている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】同号公報に開示の着用物品では、第1～3弾性部材の両端部の一部が接合領域に位置しているので、着用物品を接合領域において引き裂くときに、弾性部材各々の両端部が抵抗となって引き裂き操作が円滑に行えないことがある。

【0007】本発明の課題は、接合領域において円滑に引き裂くことができるパンツ型の使い捨て着用物品を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】前述した課題を解決するための本発明は、互いに対向する第1胴周リ域および第2胴周リ域と、それら胴周リ域の間に位置する股下域とを備え、前記第1胴周リ域と前記第2胴周リ域とが、それら胴周リ域の両側縁部に延びる接合領域で連結されて胴周リ開口と一対の脚周リ開口とが画成され、胴周リ方向へ伸縮する第1弾性部材が、前記第1および第2胴周リ域の少なくとも一方における前記胴周リ開口の縁部に伸長状態で取り付けられ、脚周リ方向へ伸縮する第2弾性部材が、前記脚周リ開口各々の縁部に伸長状態で取り付けられたパンツ型の使い捨て着用物品を改良することにある。

【0009】改良にかかる本発明の特徴は、前記第1弾性部材が、第1両端部と、前記第1両端部の間に延びる第1中間部とを有し、前記第1両端部が、前記接合領域から胴周リ方向内方へ偏倚した第1部位に固定されていることにある。

【0010】本発明の実施の態様の一例としては、前記第2弾性部材が、第2両端部と、前記第2両端部の間に延びる第2中間部とを有し、前記第2両端部が、前記接合領域から脚周リ方向内方へ偏倚した第2部位に固定さ

れている。

【0011】本発明の実施の態様の他の一例としては、前記第1弾性部材の下方に位置して前記胴周り方向へ伸縮する第3弾性部材が、前記第1および第2胴周り域の少なくとも一方における前記胴周り開口の縁部と前記胴周り開口の縁部との間に伸長状態で取り付けられ、前記第3弾性部材が、第3両端部と、前記第3両端部の間に延びる第3中間部とを有し、前記第3両端部が、前記接合領域から胴周り方向内方へ偏倚した第3部位に固定されている。

【0012】本発明の実施の態様の他の一例としては、前記接合領域における前記第1胴周り域と前記第2胴周り域との剥離強度が、前記接合領域の縦方向の長さ25mmに対して4〜40Nの範囲にある。

【0013】

【発明の実施の形態】添付の図面を参照し、本発明に係るパンツ型の使い捨て着用品の詳細をパンツ型の使い捨ておむつを例として説明すると、以下のとおりである。

【0014】図1、2は、前胴周り域20の側から示す使い捨ておむつ1の部分破断斜視図と、裏面シート3の側から示す図1のおむつ1の展開平面図とであり、図3は、図2のA-A線端面図である。

【0015】おむつ1は、透液性表面シート2と、不透液性裏面シート3と、表面シート2と裏面シート3との間に介在し、表面全域が透水性のティッシュペーパー（図示せず）に被覆、接合された吸液性コア4とを主要な構成部材とする。コア4は、ティッシュペーパーを介して表面シート2と裏面シート3との少なくとも一方の内面に接合されている。

【0016】おむつ1は、図2に示すように、縦方向に前胴周り域20（第1胴周り域）と、後胴周り域22（第2胴周り域）と、前後胴周り域20、22の間に位置する股下域21とを備え、互いに並行して縦方向へ延び、股下域21においておむつ1の横方向内方へ向かって弧を描く両側縁部1aと、互いに並行して横方向へ延びる両端縁部1bとを有する。表面シート2と裏面シート3とは、コア4の周縁から周り方向外方へ延びるそれぞれシート2、3の互いに重なり合う部分が固着されている。前後胴周り域20、22の両側縁部1aには、接合領域B1が延びている。接合領域B1では、多数の熱融着部7が縦方向へ所要寸法離間して間欠的に並んでいる。おむつ1では、仮想線Zと前後胴周り域20、22の側縁1cとの間の熱融着部7を取り囲む部位が接合領域B1となる。

【0017】おむつ1では、合掌状に重なり合う前後胴周り域20、22の両側縁部1aが接合領域B1において接合され、図1の上方へ向って開口する胴周り開口5と、図1の左右へ向って開口する一対の脚周り開口6とが画成されている。

【0018】胴周り開口5の縁部には、胴周り方向Xへ延びる複数条の胴周り用弾性伸縮性部材8（第1弾性部材）が伸長状態で取り付けられている。脚周り開口6の縁部には、脚周り方向Yへ延びる複数条の脚周り用弾性伸縮性部材9（第2弾性部材）が伸長状態で取り付けられている。

【0019】胴周り用弾性部材8は、前後胴周り域20、22の両側縁部1aに位置する両端部8a（第1両端部）と、両端部8aの間に延びる中間部8b（第1中間部）とを有し、両端部8aが接合領域B1から胴周り方向X内方へ偏倚した部位B2（第1部位）に配置されている。胴周り用弾性部材8は、表面シート2と裏面シート3との間に介在し、その両端部8aが部位B2におけるそれらシート2、3の内面に接着剤10を介して部分的に固定され、その中間部8bがそれらシート2、3の内面に接着剤11を介して間欠的に固定されている。

【0020】脚周り用弾性部材9は、前後胴周り域20、22の両側縁部1aに位置する両端部9a（第2両端部）と、両端部9aの間に延びる中間部9b（第2中間部）とを有し、両端部9aが接合領域B1から脚周り方向Y内方へ偏倚した部位B3（第2部位）に配置されている。脚周り用弾性部材9は、表面シート2と裏面シート3との間に介在し、その両端部9aが部位B3におけるそれらシート2、3の内面に接着剤12を介して部分的に固定され、その中間部9bがそれらシート2、3の内面に接着剤13を介して間欠的に固定されている。

【0021】おむつ1は、それら弾性部材8、9の存在下に、胴周り開口5の縁部が胴周り方向Xへ伸縮性を有し、脚周り開口6の縁部が脚周り方向Yへ伸縮性を有する。図1では、弾性部材8、9各々が収縮し、胴周り開口5と脚周り開口6との縁部に多数のギャザーが形成されている。

【0022】弾性部材8、9各々は、それらの両端部8a、9aが表面シート2と裏面シート3とから剥離してしまうことを防ぐため、両端部8a、9aが表裏面シート2、3の内面に強固に固定されていることが好ましい。

【0023】おむつ1の脱衣時では、おむつ1を接合領域B1において、胴周り開口5から脚周り開口6へ向って引き裂く。おむつ1では、接合領域B1に弾性部材8、9各々の両端部8a、9aが存在しないので、接合領域B1における熱融着部7の剥離強度のみが、おむつ1を接合領域B1において引き裂くときの抵抗となる。

【0024】おむつ1では、接合領域B1における剥離強度が、接合領域B1の縦方向の長さ25mmに対して4〜40Nの範囲にある。剥離強度が4N/25mm未満の場合では、おむつ1の着用中に胴周り開口5の縁部と脚周り開口6の縁部とを広げる方向へ張力が作用したときに、おむつ1が接合領域B1において不意に剥離してしまうことがある。剥離強度が40N/25mmを

超過する場合では、おむつ1を接合領域B1において引き裂くときに強い力を必要とする。

【0025】図4、5は、前胴周リ域20の側から示す他の実施の形態のおむつ1の部分破断斜視図と、裏面シートの側から示す図4のおむつ1の展開平面図とであり、図6は、図5のB-B線端面図である。

【0026】おむつ1は、透液性表面シート2と不透液性裏面シート3との間に、表面全域が透水性のティッシュペーパー（図示せず）に被覆、接合された吸液性コア4が介在し、前胴周リ域20（第1胴周リ域）と、後胴周リ域22（第2胴周リ域）と、前後胴周リ域20、22の間に位置する股下域21とを備え、互いに並行して縦方向へ延び、股下域21においておむつ1の横方向内方へ向かって弧を描く両側縁部1aと、互いに並行して横方向へ延びる両端縁部1bとを有する。

【0027】おむつ1では、合掌状に重なり合う前後胴周リ域20、22の両側縁部1aが接合領域B1において接合され、図4の上方へ向って開口する胴周リ開口5と、図4の左右へ向って開口する一対の脚周リ開口6とが画成されている。

【0028】図4のおむつ1が図1のそれと異なる点は、以下のとおりである。接合領域B1には、図5に示すように、接着剤17がドット状に塗布されている。おむつ1では、仮想線Zと前後胴周リ域20、22の側縁1cとの間の接着剤17の塗布域が接合領域B1となる。

【0029】おむつ1の前後胴周リ域20、22には、胴周リ用弾性部材8（第1弾性部材）と脚周リ用弾性部材9（第2弾性部材）との他に、胴周リ用弾性部材8の下方に位置して胴周リ方向Xへ延びる複数条の補助弾性伸縮性部材14（第3弾性部材）が伸長状態で取り付けられている。補助弾性部材14は、前後胴周リ域20、22に配置されてコア4を胴周リ方向Xへ横切るように延びている。

【0030】補助弾性部材14は、前後胴周リ域20、22の両側縁部1aに位置する両端部14a（第3両端部）と、両端部14aの間に延びる中間部14b（第3中間部）とを有し、両端部14aが接合領域B1から胴周リ方向X内方へ偏倚した部位B4（第3部位）に配置されている。補助弾性部材14は、その両端部14aが表面シート2と裏面シート3との間に介在し、部位B4におけるそれらシート2、3の内面に接着剤15を介して部分的に固定され、その中間部14bが裏面シート3とコア4との間に介在し、それら3、4のうちの少なくとも裏面シート3の内面に接着剤16を介して間欠的に固定されている。

【0031】おむつ1は、それら弾性部材8、9、14の存在下に、胴周リ開口5の縁部と前後胴周リ域20、22の略中央部とが胴周リ方向Xへ伸縮性を有し、脚周リ開口6の縁部が脚周リ方向Yへ伸縮性を有する。図4

では、弾性部材8、9、14各々が収縮し、胴周リ開口5の縁部と前後胴周リ域20、22の略中央部と脚周リ開口6の縁部とに多数のギャザーが形成されている。

【0032】前胴周リ域20に取り付けられた補助弾性部材14は、胴周リ用弾性部材8と相俟って着用者の胴周りを締め付けるとともに、コア4を着用者の肌に当接させるように機能する。補助弾性部材14は、前後胴周リ域20、22に取り付けられることの他に、前胴周リ域20と後胴周リ域22とのいずれか一方に取り付けられていてもよい。

【0033】弾性部材8、9、14では、弾性部材8、9、14各々の両端部8a、9a、14aが表面シート2と裏面シート3とから剥離してしまうことを防ぐため、両端部8a、9a、14aが表裏面シート2、3の内面に強固に固定されていることが好ましい。

【0034】おむつ1では、接合領域B1に弾性部材8、9、14各々の両端部8a、9a、14aが存在しないので、接合領域B1における接着剤の剥離強度のみが、おむつ1を接合領域B1において引き裂くときの抵抗となる。図4に示すおむつ1は、図1のそれと同様に、接合領域B1における剥離強度が、接合領域B1の縦方向の長さ25mmに対して4〜40Nの範囲にある。

【0035】表面シート2には、不織布や開孔プラスチックフィルム等の透液性のシート、好ましくは透液性であって親水性のシートを使用することができる。裏面シート3には、疎水性不織布、不透液性のプラスチックフィルムまたは疎水性不織布とプラスチックフィルムとのラミネートシート、好ましくは通気不透液性のシートを使用することができる。また、裏面シート3としては、高い耐水性を有するメルトブローン不織布の両シート面を、高い強度を有しかつ柔軟性に富んだスパンボンド不織布のシート面で挟んだ複合不織布（SMS不織布）を使用することもできる。

【0036】不織布としては、スパンレース、ニードルパンチ、メルトブローン、サーマルボンド、スパンボンド、ケミカルボンド等により製造されたものを使用することができる。不織布の構成繊維としては、ポリオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系、の各繊維、ポリエチレン/ポリプロピレンまたはポリエステルからなるシックアンドシン型またはサドバイサイド型等の複合繊維を使用することができる。

【0037】弾性部材8、9、14各々は、天然ゴムや合成ゴムからなるエラストマーであり、その形態として糸状やフィラメント状、フィルム状、帯状のもののいずれかを使用することができる。図1と図4とに示すおむつ1の胴周リ用弾性部材8と脚周リ用弾性部材9とは、それら弾性部材8、9の両端部8a、9aが部位B2、B3における表面シート2と裏面シート3との内面に接着剤10、12を介して連続的に固定され、それら弾性

部材8、9の中間部8b、9bが表面シート2と裏面シート3との内面に接着剤11、13を介して連続的に固定されていてもよい。さらに、図4に示すおむつ1の補助弾性部材14は、その両端部14aが部位B4における表面シート2と裏面シート3との内面に接着剤15を介して連続的に固定され、その中間部14bが裏面シート3とコア4との少なくとも裏面シート3の内面に接着剤16を介して連続的に固定されていてもよい。

【0038】コア4は、木材パルプを粉砕して得られるフラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子との混合物であり、10 所要の厚みに圧縮されている。高吸収性ポリマーとしては、澱粉のグラフト重合体、セルロース変性体、水溶性高分子の架橋物、自己架橋型アクリル酸アルカリ金属塩等を使用することができる。

【0039】シート2、3どうしの固着やコア4の接合には、ホットメルト接着剤等の接着剤や粘着剤、または、ヒートシールやソニックシール等の熱溶着の手段を利用することができる。接着剤10、11、12、13、15、16、17としては、ホットメルト接着剤を使用することが好ましい。弾性部材8、9、14の固定20 には、接着剤10、11、12、13、15、16の他に、熱融着の技術を利用することもできる。

【0040】この発明は、使い捨ておむつの他に、トレーニングパンツ、失禁用パンツ等でも実施することができる。

【0041】

【発明の効果】本発明に係るパンツ型の使い捨て着用物品によれば、弾性部材各々の両端部が接合領域から胴周り方向内方と脚周り方向内方とへ偏倚した部位各々に配置、固定されているので、弾性部材各々の両端部が抵抗30 となることなく、着用物品を接合領域において円滑に引き裂くことができる。

【0042】また、着用物品では、接合領域における剥離強度が、接合領域の縦方向の長さ25mmに対して4～40Nの範囲にあるので、着用物品が接合領域において不用意に剥離してしまうことなく、着用物品を接合領域において引き裂くときに強い力を必要とすることもない。

【図面の簡単な説明】

【図1】前胴周り域の側から示す使い捨ておむつの部分40

破断斜視図。

【図2】裏面シートの側から示す図1のおむつの展開平面図。

【図3】図2のA-A線端面図。

【図4】前胴周り域の側から示す他の実施の形態のおむつの部分破断斜視図。

【図5】裏面シートの側から示す図4のおむつの展開平面図。

【図6】図5のB-B線端面図。

【符号の説明】

1 パンツ型の使い捨ておむつ（パンツ型の使い捨て着用物品）

1a 両側縁部

2 透液性表面シート

3 不透液性裏面シート

4 吸液性コア

5 胴周り開口

6 脚周り開口

8 胴周り用弾性伸縮性部材（第1弾性部材）

8a 両端部（第1両端部）

8b 中間部（第1中間部）

9 脚周り用弾性伸縮性部材（第2弾性部材）

9a 両端部（第2両端部）

9b 中間部（第2中間部）

14 補助弾性伸縮性部材（第3弾性部材）

14a 両端部（第3両端部）

14b 中間部（第3中間部）

20 前胴周り域（第1胴周り域）

21 股下域

22 後胴周り域（第2胴周り域）

B1 接合領域

B2 部位（第1部位）

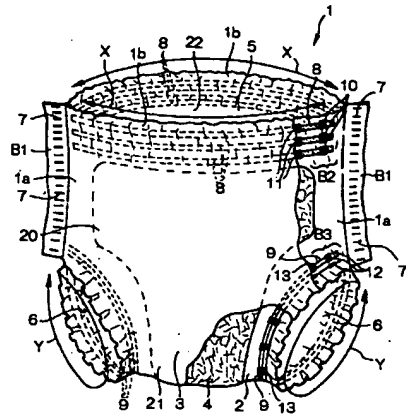
B3 部位（第2部位）

B4 部位（第3部位）

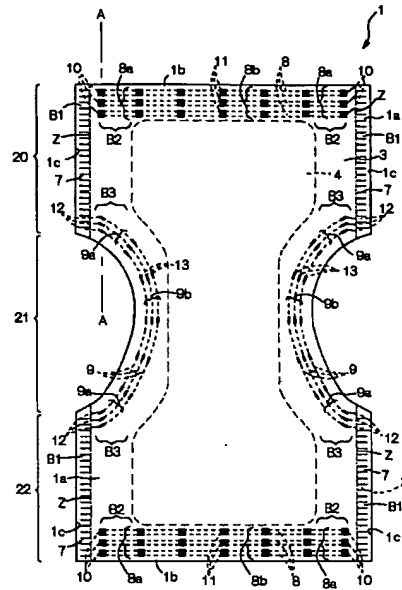
X 胴周り方向

Y 脚周り方向

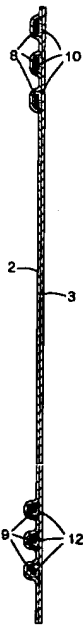
【図1】



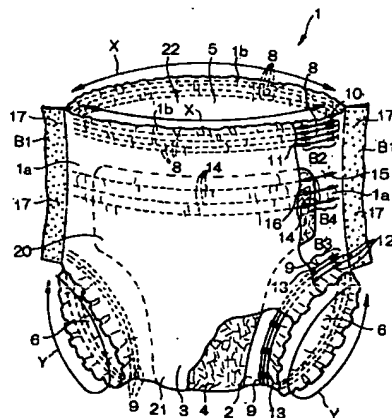
【図2】



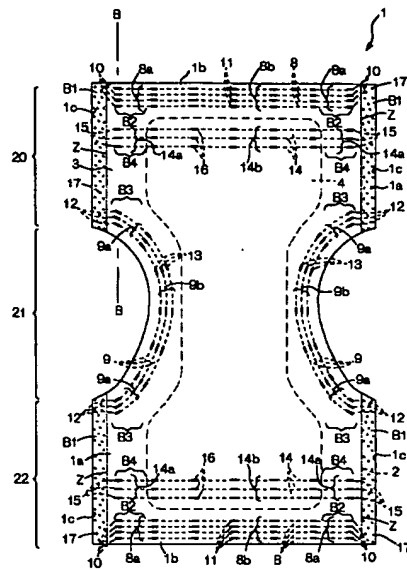
【図3】



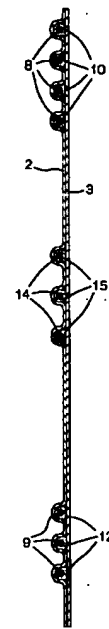
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 下江 成明

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン

ター内

Fターム(参考) 3B029 BD10 BD13

4C098 AA09 CC12 CC14 CC27 CE05